

# ABSTRACT

It is to propose an internal member for a plasma treating vessel having excellent resistances to chemical corrosion and plasma erosion under an environment containing a halogen gas and an advantageous method of producing the same, which is a member formed by covering a surface of a substrate with a multilayer composite layer consisting of a metal coating formed as an undercoat,  $Al_2O_3$  film formed on the undercoat as a middle layer and  $Y_2O_3$  sprayed coating formed on the middle layer as a top coat.

09390251 "080301  
T08080 T5206860

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2001 年 6 月 14 日 (14.06.2001)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 01/42526 A1

(51) 国際特許分類: C23C 4/00, B01J 19/02

(21) 国際出願番号: PCT/JP00/08584

(22) 国際出願日: 2000 年 12 月 4 日 (04.12.2000)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願平 11/351546  
1999 年 12 月 10 日 (10.12.1999) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): トーカロ株式会社 (TOCALO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒658-0013 兵庫県神戸市東灘区深江北町4丁目13番4号 Hyogo (JP). 東京エレクトロン株式会社 (TOKYO ELECTRON CO., LTD.) [JP/JP]; 〒107-0052 東京都港区赤坂5丁目3番6号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 原田良夫 (HARADA, Yoshio) [JP/JP]; 〒674-0057 兵庫県明石市大久保町高丘1丁目8番18号 Hyogo (JP). 竹内純一

(TAKEUCHI, Junichi) [JP/JP]; 〒658-0012 兵庫県神戸市東灘区本庄町2丁目5番12号 706 Hyogo (JP). 濱口竜哉 (HAMAGUCHI, Tatsuya) [JP/JP]; 〒226-0002 神奈川県横浜市緑区東本郷4丁目13番12号 ビーライン6 102号室 Kanagawa (JP). 長山将之 (NAGAYAMA, Nobuyuki) [JP/JP]. 三橋康至 (MITSUHASHI, Kouji) [JP/JP]; 〒407-0003 山梨県韮崎市藤井町北下条2381番地の1 東京エレクトロン山梨株式会社内 Yamanashi (JP).

(74) 代理人: 小川順三, 外 (OGAWA, Junzo et al.); 〒104-0061 東京都中央区銀座2丁目8番9号 木挽館銀座ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): KR, US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PLASMA PROCESSING CONTAINER INTERNAL MEMBER AND PRODUCTION METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称: プラズマ処理容器内部材およびその製造方法

(57) Abstract: A plasma processing container internal member excellent in chemical corrosion and plasma erosion resistance under an environment containing halogen gases, and an advantageous production method therefor, the member being formed by coating the front surface of a substrate by a multi-layer composite layer consisting of a metal coating formed as an under-coat, an  $Al_2O_3$  coating formed as an intermediate layer on the under-coat, and a  $Y_2O_3$  spray deposit formed as a top-coat on the intermediate layer.

(57) 要約:

ハロゲンガスが含まれるような環境下での化学的腐食と耐プラズマエロージョン性とに優れるプラズマ処理容器内部材と、その有利な製造方法とを提案することを目的と、それは基材の表面が、アンダーコートとして形成された金属皮膜と、そのアンダーコート上に中間層として形成された  $Al_2O_3$  皮膜と、そしてその中間層上にトップコートとして形成された  $Y_2O_3$  溶射皮膜とからなる多層状複合層によって被覆された部材である。

T0E030 "T5206360

WO 01/42526 A1